

99-UT100V

Oxymètre de pouls à usage vétérinaire

Manuel d'utilisation



SOMMAIRE

Garantie et Information

Propriété du manuel

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de CityVet et ne doivent pas faire l'objet de copie (intégrale ou partielle) sans l'autorisation préalable par écrit de CityVet. Ce manuel a pour but de fournir à l'utilisateur tous les éléments nécessaires à la bonne installation et utilisation de l'appareil. Toutes les informations contenues dans ce document sont actuelles et précises à la date de publication ou de révision, et ne constituent pas la garantie.

Limite de garantie

La société CityVet garantie chaque nouveau produit comme étant exant de tous défauts matériels dans des conditions normales d'utilisation durant la durée de garantie de un (1) an (date de facture). L'obligation unique de la société CityVet conformément à cette garantie sera la réparation ou le remplacement, à son choix, des produits qui s'avèrent être défectueux pendant la période de garantie. Ceci est la seule façon dont pourra être appliquée la garantie. Comme exposé ci-avant, le vendeur ne pourra faire s'appliquer aucune garantie, exprimée ou impliquée, y compris les garanties à valeur commerciale pour un but particulier. Aucune garantie ne pourra être appliquée si les produits ont été modifiés, sans l'accord préalable et écrit de la société CityVet, qui ne pourra pas être tenue pour responsable de tout incident ou dommages conséquentiels. Cette garantie n'est pas attribuable.

Les conditions de garantie sont susceptibles d'être modifiées. Merci de contacter la société CityVet pour tout complément d'information.

Support technique

Les réparations sur les appareils sous garantie conçus par la société CityVet doivent être effectuées dans des centres agrées. Si l'appareil nécessite une réparation, contactez votre distributeur local ou le service après vente de la société CityVet. Munissez-vous alors de la référence du produit et du numéro de série de celui-ci.

Si l'appareil doit être envoyé, assurez vous de bien protéger l'appareil et ses accessoires afin d'éviter tout dommages dus au transport. Tous les accessoires doivent être joints à l'appareil principal.

Chapitre 1: Introduction

1.1 A propos du manuel

Ce manuel d'utilisation vous aidera à installer, à vous servir et à entretenir votre appareil destiné aux professionnels de la santé habitués à utiliser des appareils de surveillance respiratoire et cardiaque.

Ce manuel contient des informations importantes pour une utilisation optimale du produit. Lisez l'intégralité de son contenu avant utilisation. Ne pas suivre les instructions et les précautions d'usage peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures du patient.

Les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement vérifiées et sont précises. Dans un but de développement de produits continu, CityVet se réserve le droit d'effectuer à tout moment des changements et des améliorations à ce manuel et sur les produits qu'il décrit, sans avertissement ou obligation.

1.2 Définition des symboles

SYMBOLES	DEFINITION
	Attention, voir les instructions
	Défibrillation Type BF
	Marche / Arrêt
	Alarme / Mise sous silence
/	Flèches vers le haut / vers le bas
	Touche Mode
	Touche Menu
	Capteur SpO_2 non connecté
	Capteur SpO_2 en mode autonome
	Recherche de pulsations
	Perfusion basse
	Date de production
IPX1	Témoin de goutte-à-goutte (moniteur uniquement)
	Symbole de collecte séparée pour les appareils électriques et électroniques

1.3 Mises en garde

MOT CLE	DEFINITION
ATTENTION	Vous avertit de quelque chose qui pourrait blesser l'animal ou l'opérateur
MISE EN GARDE	Vous avertit de quelque chose qui pourrait endommager l'appareil
NOTE	Vous informe d'autres points importants

ATTENTION !

• N'utilisez pas cet appareil en présence d'anesthésiques inflammables ou d'autres substances inflammables en contact de l'air, dans un environnement enrichi en oxygène, ou en oxyde d'azote.
• N'utilisez pas cet appareil en présence d'équipement d'imagerie par résonance magnétique (RM ou IRM).
• N'utilisez que les capteurs SpO_2 livrés d'origine avec l'appareil, ou spécifiquement prévus pour être associés à l'appareil.
• Ne pas connecter le moniteur à une prise secteur commandée par un interrupteur mural.
• Cet appareil est destiné à être utilisé par du personnel médical formé. L'opérateur doit être familiarisé avec les informations contenues dans ce manuel avant toute utilisation.
• Cet appareil doit être utilisé en accord avec des pathologies et symptômes vétérinaires. Cet appareil est uniquement destiné à être une aide complémentaire dans l'évaluation du patient.
• Il est de la responsabilité de l'opérateur de programmer les seuils d'alarme appropriés à chaque patient.
• L'utilisation prolongée ou la condition du patient peuvent exiger le changement périodique du capteur. Un changement du capteur, une vérification de l'état de la peau, de la circulation ainsi que de l'alignement correct peuvent s'avérer nécessaires au moins toutes les 4 heures.
• RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE lorsque le capot de protection est retiré. Ne pas retirer le capot de protection. L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié.
• L'ingestion des produits chimiques émanant de l'écran LCD endommagé est toxique. Un écran cassé doit donc être manipulé avec précaution.
• Dans le cas de l'absence d'une prise de terre, la performance de l'appareil ainsi que tous les dispositifs liés à celui-ci peuvent être endommagés suite à

l'émission excessive de radiofréquences.
• Un moniteur qui a été endommagé ou cassé doit être inspecté par du personnel qualifié, afin d'assurer une bonne utilisation.
• Si les mesures effectuées sur le patient vous semblent faussent, établissez le diagnostic du patient à l'aide d'un autre matériel, puis vérifiez le bon fonctionnement du moniteur.
• Retirez les piles de l'appareil avant stockage.
• L'utilisation de cet appareil peut être altérée par la présence de forte source électromagnétique, comme un équipement de chirurgie.
• L'utilisation de cet appareil peut être altérée par la présence d'un tomographe.
• Les mesures SpO_2 peuvent être affectées par une lumière ambiante trop forte. Protégez si nécessaire la zone du capteur (avec un tissu chirurgical par exemple).
• Les teintures introduites dans le système sanguin, comme le bleu de méthylène, l'indocyanine vert, l'indigo carmin, le bleu V breveté (PBV) et la fluorescéine peuvent défavorablement affecter l'exactitude de la lecture de SpO2.
• Tout ce qui limite le flux sanguin, comme l'utilisation d'une manchette de tension, peut empêcher de déterminer les bonnes mesures de pulsations et SpO_2.
• Les troubles sanguins, comme la carboxyhemoglobine ou methemoglobine, affecteront l'exactitude de la mesure SpO2.
• Le moniteur n'a pas été conçu pour être un moniteur d'apnée.
• Des perturbations peuvent survenir lorsque 2 capteurs ou plus sont placés à proximité. Ces perturbations peuvent être supprimées en plaçant un matériel opaque sur le capteur.
• Des dégâts tissulaires peuvent résulter de la surexposition à la lumière du capteur pendant la thérapie photo dynamique avec des agents comme la verteporphin, le sodium porfimer et la metatetrahydroxyphenylchlorin (mTHPC). Changez l'embout du capteur au moins toutes les heures et vérifiez les signes de dégâts tissulaires. Un changement ou vérification plus fréquent de l'embout du capteur peut être conseillé selon l'agent photo dynamique utilisé, la dose d'agent, l'affection cutanée, le temps d'exposition total ou d'autres facteurs. Utilisez alors plusieurs embouts.
• Lors de la connexion du moniteur à tout autre instrument, vérifiez le bon fonctionnement de celui-ci avant tout usage clinique. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'instrument. Tout accessoire connecté à l'interface du moniteur doit être certifié par les normes standards, comme IEC 60950 (équipement de traitement de données) ou IEC 601-1 (équipement électro médical). Toute combinaison d'équipement doit être en accord avec la

norme IEC 601-1-1. Toute personne ajoutant un équipement au port entrant ou sortant configure un système médical, et est en cela, responsable de la concordance du système avec la norme IEC 601-1-1.
• Déconnectez le câble d'alimentation du secteur avant de le déconnecter du moniteur. Un câble connecté au secteur seul est potentiellement dangereux.
• Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'humidité au niveau de la prise secteur du câble. Séchez-vous bien les mains avant toute manipulation du câble.
• S'il y a un risque que le câble secteur soit déconnecté du moniteur, sécurisez-le tout en laissant une marge dans la tension du câble.
• Dans certaines conditions cliniques, l'oxymètre peut afficher des tirets à la place de la mesure SpO_2 ou des pulsations. Dans ces conditions, l'oxymètre peut afficher des valeurs erronées. Ces conditions peuvent être les suivantes (entre autres) : mouvements du patient, perfusion lente, arythmies cardiaques, pulsations cardiaques hautes ou basses, ou la combinaison de plusieurs de ces conditions. Si le clinicien échoue à reconnaître ces conditions dans les mesures faites par l'oxymètre, le patient risque d'être blessé.
• Vérifiez que toutes les LED de l'affichage s'allument lors du démarrage de l'appareil.

MISE EN GARDE!

• Ne pas mettre sous vide, stériliser par oxyde éthylène ou immerger le moniteur ou capteur dans des liquides. Toujours retirer l'alimentation secteur et les piles avant de nettoyer ou de désinfecter le moniteur.
• Si l'appareil venait à être mouillé, essuyez-le et laissez-le sécher avant de vous en resservir.
• Le moniteur doit être déconnecté de l'alimentation secteur si un doute sur la prise de terre existe.
• Une pression avec un objet pointu ou tranchant pourrait endommager irrémédiablement le pavé numérique. N'appuyez sur les touches qu'avec votre doigt.
• Le moniteur ne doit en aucun cas être mouillé par de l'eau ou tout autre liquide. Débranchez la prise secteur du moniteur avant de le nettoyer ou le désinfecter. Des traces de liquides sur le moniteur en annulent la garantie.
• Assurez-vous que la tension de sortie de l'appareil corresponde à la tension AC de votre site d'installation avant l'utilisation du moniteur. La tension de sortie du moniteur est indiquée sur l'adaptateur secteur. Si cette tension n'est pas correcte, merci de contacter le fabricant ou le revendeur.
• Certains composants de solution de nettoyage peuvent fragiliser les parties plastiques. Suivez les instructions du manuel.

NOTE !

• Les piles peuvent être remplacées par l'utilisateur. Suivez les directives locales concernant le recyclage de l'appareil et des piles.
• En utilisant l'alimentation secteur, l'oxymètre appartient à la classe II, avec une prise de terre. Cette prise de terre concerne les appareils à compatibilité électromagnétique, et ne constitue pas une protection du patient ou de l'utilisateur.
• Il est recommandé d'utiliser des piles dans le moniteur même si celui-ci fonctionne sur secteur pour prévenir toute panne de courant.
• Tous les matériaux en contact avec le patient ou l'utilisateur sont non toxiques.
• Chaque entrée et sortie du moniteur est isolée électriquement

Chapitre 2: Informations générales

2.1 Utilisation

Cet oxymètre de pouls à usage vétérinaire est un moniteur vous permettant de surveiller la saturation veineuse en oxygène (SpO2) de manière constante et non invasive d'un patient ainsi que sa fréquence cardiaque. Il peut être utilisé dans un environnement hospitalier, une clinique, lors de soins à domicile ou lors de transports d'urgence. Ce moniteur fonctionne par le biais de capteurs vous indiquant le taux SpO2 et la fréquence cardiaque du cheval, du chien et du chat.

Ce dispositif est destiné au contrôle animal continu avec la possibilité de régler plusieurs alarmes visibles ou audibles.

NOTE! Ce moniteur n'a pas été conçu pour être un moniteur d'apnée.

2.2 Fonctions

• Indique rapidement et de manière fiable le taux SpO2 et la fréquence cardiaque.

• Idéalement conçu pour l'usage en milieu vétérinaire.

• Léger et facilement transportable, il ne pèse que 258 grammes (piles incluses).

• Ergonomique, cet appareil a été conçu pour parfaitement s'adapter à la paume de la main.

• Autonomie d'environ 20 heures (alimentation par piles).

• Des écrans clairs et faciles à lire affichant le taux SpO2, la fréquence cardiaque, le pléthysmogramme et l'historique des données.

• L'indice de perfusion indique l'intensité de la pulsation artérielle.

• Deux modes de mesure :

✓Mode "contrôle ponctuel":
mesure et enregistre ponctuellement les données.

✓Mode “contrôle continu”:
mesure et enregistre continuellement les données.

- Volume ajustable : un bip retentit lors de chaque pulsation ou possibilité de mettre sous silence.

- Possibilité de régler une alarme haute et basse pour le taux SpO_2 et la fréquence cardiaque.

- Le volume des alarmes est ajustable ou possibilité de mettre sous silence.

- Un indicateur de piles faibles clignote 15 minutes avant l’arrêt de l’appareil. Une alerte rouge s’affiche dans la barre des alarmes et 2 X 5 bips retentiront afin de notifier à l’utilisateur la faible capacité des piles.

- Gestion des informations du patient : identité, sexe et type.

- Les données mesurées peuvent être transférées vers un PC par le biais d’un câble (en option) à des fins de stockage et d’analyses.

2.3 Fonctionnement

Cet oxymètre de pouls détermine le taux SpO2 et la fréquence cardiaque par le biais de deux longueurs d'ondes de lumière d'intensité basse, une rouge et une infrarouge, à travers un tissu corporel vers un photo détecteur. Les informations sur la gamme de longueur d'ondes peuvent être particulièrement utiles pour des cliniciens. Les informations concernant la longueur d'ondes peuvent être trouvées dans la section “Caractéristiques techniques” de ce manuel.

L'identification de la pulsation est effectuée par l’usage de techniques pléthysmographiques et les mesures de saturation d'oxygène sont déterminées par le biais de principes d'oxymétrie spectrophotométriques.

Pendant la mesure, l’intensité du signal résultant de chaque source lumineuse, dépend de la couleur et de l'épaisseur du tissu corporel, du placement du capteur, de l'intensité des sources lumineuses et de l'absorption du sang artériel et veineux par le tissu corporel (incluant les effets de variation du temps sur la pulsation).

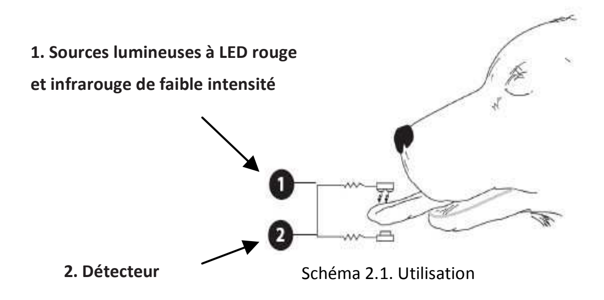


Schéma 2.1. Utilisation

L'oxymétrie traite ces signaux, en séparant les paramètres qui ne varient pas dans le temps (l'épaisseur du tissu, la couleur de peau, l'intensité lumineuse et le sang veineux) des paramètres qui varient dans le temps (volume artériel et SpO2), pour identifier les impulsions et calculer la saturation fonctionnelle en oxygène. La saturation en oxygène peut être calculée car le sang saturé en oxygène absorbe moins de lumière rouge que le sang appauvri en oxygène.

ATTENTION !

☞ **Comme la mesure de SpO2 dépend d'un lit vasculaire pulsatile, toute condition qui limite le flux sanguin, tels que l'utilisation d'une manchette de tension peut empêcher de déterminer les bonnes mesures de pulsations et SpO_2.**

☞ **Sous certaines conditions cliniques, les oxymètres de pouls peuvent afficher des tirets en cas d'impossibilité d'afficher le taux SpO2 et / ou des valeurs de fréquence du pouls. Dans ces conditions, les oxymètres de pouls peuvent également afficher des valeurs erronées. Ces conditions sont dues, mais ne sont pas limitées, aux mouvements du patient, à une faible perfusion, à des arythmies cardiaques, à des hautes ou basses fréquences de pulsations ou une combinaison des conditions ci-dessus. La non prise en compte de ces facteurs par le clinicien, lors de la lecture des données mesurées par l'oxymètre, peut nuire à la santé du patient.**

Chapitre 3: Vérifications et fonctions

3.1 Ecran de contrôle

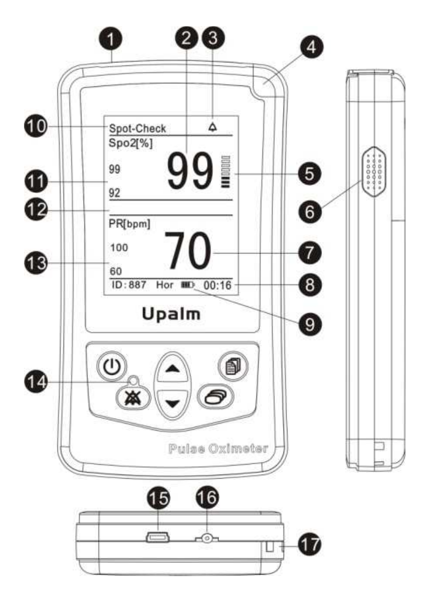


Schéma 3.1. Ecran de contrôle et fonctions

<u>Légende :</u>

1. Connexion du capteur

2. Affichage numérique du taux SpO_2 (%)
Indique le taux SpO_2 du patient en pourcentage. Des tirets (- - -) indique que le moniteur ne peut pas calculer le taux SpO_2.

3. Icône de volume
L’icône de volume est affichée dans la barre des statuts.
Il existe trois types d’icône :

“ ” vous indique que le volume est activé

“ ” vous indique une mise sous silence temporaire de l’alarme (30 secondes, 60 secondes, 90 secondes, 120 secondes)

“ ” vous indique que le volume est désactivé

4. Marche / arrêt
Lorsque l’appareil est sous tension, un indicateur s’allume :

- si l’indicateur est vert, cela signifie que l’appareil fonctionne normalement ;
- si l’indicateur est rouge, cela signifie qu’une alarme est déclenchée.

5. Niveau d’intensité de la pulsation
L’intensité de la pulsation du patient peut être mesurée sur 8 niveaux.

6. Haut-parleur
Il vous indique les conditions d’alarme et émet un son à chaque pulsation cardiaque et à chaque pression sur une touche. Assurez-vous que le haut-parleur ne soit pas recouvert par un objet.

7. Affichage numérique de la fréquence cardiaque (BPM)
Indique la fréquence cardiaque du patient en battement par minute (BPM). Des tirets (- - -) indique que le moniteur ne peut pas calculer la fréquence cardiaque.

8. Barre d’informations
La barre d’informations vous indique l’identité et le type du patient, le niveau de charge des piles ainsi que la date et l’heure.

9. Icône de charge des piles
Cette icône est affichée dans la barre d’informations et peut correspondre à 4 niveaux de charge. Celle-ci clignote 15 minutes avant l’arrêt de l’appareil.

10. Barre des statuts
La barre des statuts affiche les modes de mesure, les icônes de capteur SpO_2 déconnecté ou en mode autonome, de recherche de pulsations, de faible perfusion ou /et de volume.

11. Alarmes haute et basse liées au taux SpO_2
Si une limite haute ou basse a été paramétrée à la place de la limite haute ou basse par défaut, alors un point sera affiché après la valeur.

12. Barre des alarmes
Lorsqu'une alarme haute ou basse est déclenchée, l'icône d'alarme correspondante est affichée dans la barre des alarmes afin d'alerter l'utilisateur.

13. Alarmes haute et basse liées à la fréquence cardiaque
Si une limite haute ou basse a été paramétrée à la place de la limite haute ou basse par défaut, alors un point sera affiché après la valeur.

14. Indicateur de mise sous silence
Cet indicateur clignote lors d'une mise sous silence temporaire de l'alarme pendant 2 minutes.
Cet indicateur est allumé si le volume des alarmes est désactivé.

15. Interface USB
L'interface USB est utilisée pour connecter le moniteur au PC lors d'une exportation des données.

16. Adaptateur AC
L'adaptateur AC se connecte à cet endroit.

17. Fente d'insertion pour la courroie

3.2 Touches de fonctions

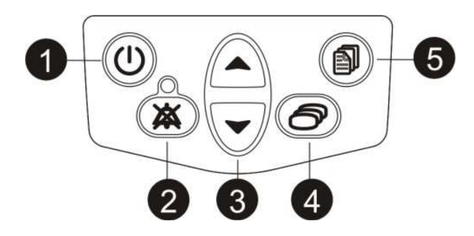


Schéma 3.2. Touches de fonctions

Légende :

1. Touche « ON/OFF »
Maintenez cette touche durant 5 secondes pour allumer ou éteindre le moniteur.

2. Touche “Silence”

Appuyez sur cette touche pour alterner entre les choix suivants :

- mise sous silence temporaire de l’alarme durant 30 secondes ;
- mise sous silence temporaire de l’alarme durant 60 secondes ;
- mise sous silence temporaire de l’alarme durant 90 secondes ;
- mise sous silence temporaire de l’alarme durant 120 secondes ;
- mise sous silence permanente de l’alarme.

Note : chaque pression devra se faire dans les 3 secondes.

⇨ Pour annuler la mise sous silence temporaire de l’alarme, appuyez deux fois sur la touche « Silence ».

⇨ Pour annuler la mise sous silence permanente de l’alarme, appuyez une fois sur la touche « Silence ». L’indicateur de mise sous silence s’éteindra.

3. «Flèche vers le haut» et « flèche vers le bas »

Ces deux touches sont utilisées pour ajuster les paramètres suivants :

- Volume de l’alarme et de la pulsation
- Déplacer le curseur
- Augmenter ou réduire les valeurs
- Choisir une option

4. Touche “Mode”

Appuyez sur cette touche pour alterner entre les 4 modes d’affichage : affichage géant, affichage des courbes, historique des données et affichage horizontal.

5. Touche « Menu »

Appuyez sur cette touche pour modifier les paramètres suivants : informations du patient, alarmes haute et basse, heure et date.

Chapitre 4: Utilisation

ATTENTION!

- ☞ **Ne pas utiliser le moniteur, le capteur, les câbles ou les connectiques s'ils sont endommagés.**
- ☞ **Cet appareil doit être utilisé en accord avec le diagnostic du clinicien. Cet appareil n'est qu'un accessoire permettant l'évaluation médicale du patient.**

4.1 Déballage

1. Sortez avec précaution le moniteur et ses accessoires de son carton. Conservez l'emballage d'origine à des fins de stockage ou de retour.

4.2 Installation des piles

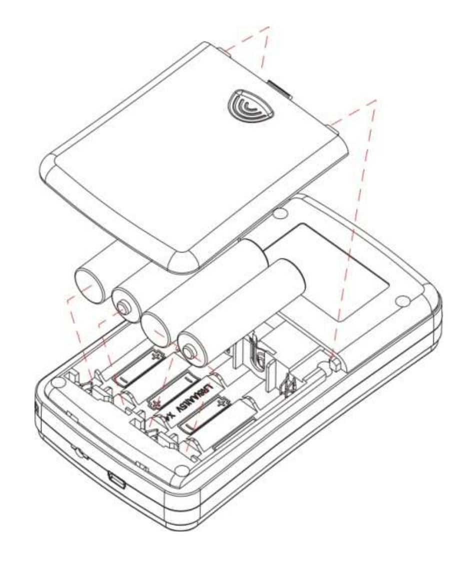


Schéma 4.2. Installation des piles

Cet appareil nécessite 4 piles AA LR6 1,5V ou Ni-MH.

Pour insérer/remplacer les piles :

1. Pressez le couvercle des piles, puis enlevez-le.

2. Installez les piles en respectant les polarités et assurez-vous que les piles ne s'éjectent pas de leur contact.

3. Replacez le couvercle.

NOTE!
☞ Si vous utilisez des piles jetables, suivez les directives locales concernant le recyclage des piles.
☞ L'appareil conservera pendant 1 à 2 minutes les données en mémoire lorsque l'alimentation est retirée. Cela évitera la perte des données lors du remplacement des piles.

4.3 Alimentation secteur AC

Cet adaptateur AC peut être utilisé en tant que source principale d'alimentation du moniteur. Il permettra également la recharge des piles Ni-MH insérées dans l'appareil.

NOTE!
☞ Ne pas brancher l'appareil sur une prise contrôlée par un interrupteur mural.
☞ En utilisant l'alimentation secteur, l'oxymètre appartient à la classe II, avec une prise de terre. Cette prise de terre concerne les appareils à compatibilité électromagnétique, et ne constitue pas une protection du patient ou de l'utilisateur.
☞ Ne pas utiliser l'adaptateur AC pour recharger des piles alcalines.

4.3.1 Piles rechargeables Ni-MH

Les piles peuvent se décharger lors de l'expédition ou d'un stockage prolongé. Si l'appareil a été stocké plus de 2 mois, il est nécessaire de brancher l'adaptateur secteur dans une sortie AC afin de permettre aux piles de se recharger. Un délai d'attente d'environ 30 minutes est nécessaire avant la mise en œuvre de l'appareil.

Pour charger une pile faible, connectez le moniteur à l'adaptateur AC. Pour la recharger complètement, un délai d'attente d'environ 20 heures est nécessaire.

4.4 Connexion du capteur au patient

ATTENTION! Un usage prolongé ou les conditions du patient peuvent nécessiter un changement fréquent du capteur. Remplacez le capteur et vérifiez l'état de la peau, la circulation ainsi que l'alignement correct toutes les 4 heures.

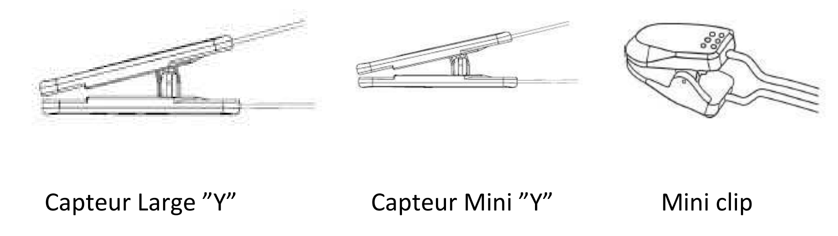
Connecter le capteur au patient requiert les étapes suivantes :

1. Choisissez le capteur.
2. Protégez et placez le capteur.
3. Vérifiez le capteur et le câble de connexion.
4. Nettoyez ou désinfectez le capteur si celui-ci est réutilisable (les capteurs jetables ne nécessitent pas de nettoyage ou de désinfection préalable).

4.4.1 Choix du capteur

ATTENTION! Avant l'utilisation, lisez avec attention toutes les instructions et mises en garde relatives au capteur.

Choisissez le capteur approprié à partir des choix suivants :



Capteur Large ”Y” Capteur Mini ”Y” Mini clip

Schéma 4.2. Capteur lingual

4.4.2. Entretien et utilisation du capteur

ATTENTION! La mauvaise utilisation du capteur et du câble peuvent endommager le capteur et engendrer des données erronées.

Maintenez la connectique plutôt que le câble en branchant ou débranchant le capteur au moniteur comme indiqué ci-dessous :

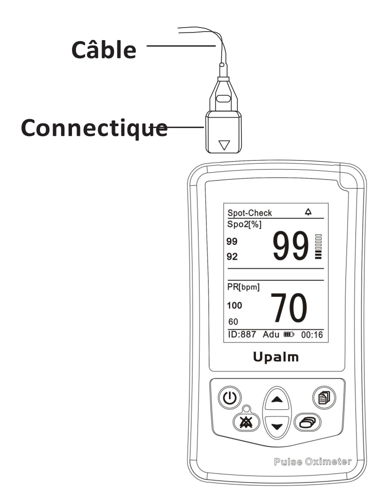


Schéma 4.3: Déconnecter ou connecter le capteur

☞ Ne forcez ou ne tordez pas le capteur lors de l'utilisation, la (dé)connexion ou le stockage.

Attacher le capteur à l'animal :

Attachez le capteur à la langue du patient. Vérifiez que la source de la lumière soit sur le dessus de la langue comme indiqué ci-dessous :



Schéma 4.4. Attacher le capteur à l'animal

Premières utilisations des capteurs :

<u>Capteurs Large "Y", Mini "Y" et Mini clip</u> :

1. La première utilisation se fait sur la langue pour la majorité des animaux. Sur des chats et de petits chiens, pliez la langue en deux ou utilisez une

gaze humide de simple épaisseur sur la langue, puis placez le capteur.

2. Les autres possibilités sont le prépuce ou la vulve de grands chiens, le talon d’Achille, les oreilles ou les doigts d’un chat ou d’un petit chien.

Capteur « C » :

1. Pour les chats et chiens de petite race, placez le capteur sur la cuisse, le métatarse ou le métacarpien, ou le jarret près de la veine saphène.
2. Pour les chiens de grande race, placez le capteur sur le tendon d'Achille, la langue, le prépuce, la vulve ou les doigts. Il peut être nécessaire de mouiller la fourrure avec de l'eau afin que le capteur soit au plus près de la peau du patient.
3. Pour les plus gros animaux (ex. chevaux), placez le capteur sur la langue.

4.4.3 Vérification du capteur et du câble d’oxymétrie

Suivez les instructions à chaque fois que vous attachez le capteur au patient. Cela permet de s’assurer que le capteur et le câble d’oxymétrie fonctionnent correctement.

ATTENTION! **Utiliser un capteur ou un câble endommagé peut générer des données erronées. Inspectez le câble d’oxymétrie et le capteur. Si l’un des deux éléments semble endommagé, ne pas l’utiliser. Utilisez un autre capteur/câble et contactez un centre de réparations agréé.**

1. Inspectez soigneusement le capteur afin de s’assurer que celui-ci n’est pas défectueux.
2. Si vous utilisez le câble d’oxymétrie, inspectez soigneusement le câble afin de s’assurer que celui-ci n’est pas défectueux.
3. Si vous utilisez le câble d’oxymétrie :

➔ Si le capteur n’est pas encore connecté au câble d’oxymétrie, connectez-le. Poussez les connectiques fermement ensemble et verrouillez pour sécuriser l’ensemble.

➔ Si le câble d’oxymétrie n’est pas encore connecté au moniteur, connectez-le. Poussez les connectiques fermement dans le moniteur.

4. Si vous n'utilisez pas le câble d'oxymétrie, connectez le capteur directement au moniteur. Poussez les connectiques fermement dans le moniteur

5. Si le moniteur n'est pas allumé, appuyez sur la touche ON/OFF.

ATTENTION! **Si l'une de ces vérifications échoue, n'essayez pas de connecter le moniteur au patient. Utilisez un autre capteur ou câble d'oxymétrie, ou contactez le revendeur afin de demander de l'aide si nécessaire.**

6. Avant de connecter le capteur au patient, vérifiez le capteur, le câble d'oxymétrie ou le moniteur comme indiqué ci-dessous :

a. Soyez certain que la lumière rouge est bien allumée.

NOTE! **Si la lumière rouge du capteur ou du détecteur est obstruée, cela peut nuire à la qualité ou empêcher la mesure. Assurez-vous alors qu'il n'y a aucune obstruction et que le capteur soit propre.**

7. Vous pouvez à présent connecter le capteur au patient.

4.4.4 Nettoyage et désinfection des capteurs

Nettoyez ou désinfectez les capteurs réutilisables avant de les attacher au nouveau patient.

MISE EN GARDE!
Ne pas mettre sous vide, stériliser par oxyde éthylène ou immerger le moniteur ou capteur dans des liquides. Toujours retirer l'alimentation secteur et les piles avant de nettoyer ou de désinfecter le moniteur.

Nettoyez le capteur avec un chiffon doux humidifié à l'eau ou avec une solution savonneuse douce. Pour désinfecter le capteur, essuyez le capteur avec de l'alcool isopropylique.

4.5 A propos des performances

ATTENTION! Les mesures oxymétriques de pouls et le signal de pouls peuvent être affectés par certaines conditions environnementales locales, une erreur d'application du capteur ou certaines conditions du patient.

Des mesures inappropriées peuvent être dues à :

- Une mauvaise application du capteur ;
- Le placement du capteur sur une extrémité avec une manchette de tension ou un cathéter artériel ou intravasculaire ;
- La lumière ambiante ;
- Des mouvements prolongés du patient.

La perte du signal de pouls peut être due aux raisons suivantes :

- Le capteur est trop serré ;
- Le placement du capteur sur une extrémité avec une manchette de tension ;
- Il y a une occlusion artérielle proche du capteur.

Choisissez un capteur approprié, appliquez-le comme décrit ci-dessus et suivez attentivement tous les avertissements décrits dans ce manuel d'utilisation. Nettoyez et enlevez n'importe quelle substance présente sur l'endroit d'application du capteur. Contrôlez fréquemment l'ensemble afin de vous assurer que le capteur est correctement placé sur le patient.

ATTENTION! Des dégâts tissulaires peuvent être causés par une mauvaise application ou une durée d'utilisation inappropriée du capteur SpO2. Vérifiez l'endroit d'application du capteur comme indiqué dans ce manuel d'utilisation.

Une lumière ambiante intense comme les lumières chirurgicales (notamment celles à base de xénon), des lampes à bilirubine, des lumières fluorescentes, la chaleur des lampes infrarouges et la lumière directe du soleil peuvent nuire à la performance du capteur SpO2. Afin d'éviter les interférences dues à la lumière ambiante, assurez-vous que le capteur soit correctement appliqué et couvrez le capteur avec une matière opaque.

NOTE! Ignorer cette précaution dans des conditions de lumière ambiante intense peut aboutir à des mesures erronées.

Si les mouvements du patient présentent un problème, essayez une ou plusieurs des solutions suivantes :

- Vérifiez que le capteur est proprement appliqué et de manière sécurisée ;
- Déplacez le capteur à un endroit moins mobile ;
- Utilisez un capteur adhésif qui permet le mouvement du patient ;
- Utilisez un capteur avec un nouvel adhésif.

4.6 Comment allumer le moniteur

ATTENTION!

• Pour assurer la sécurité du patient, ne placez pas le moniteur de façon à ce qu'il puisse tomber sur le patient.
• Comme pour tous les équipements médicaux, veillez à ce que le câble d'oxymétrie ne puisse s'emmêler ou causer un étranglement du patient.
• Assurez-vous que le haut-parleur ne soit pas obstrué afin que le son reste audible.

1. Pour allumer le moniteur, maintenez la touche ON/OFF pendant 5 secondes. Une fois allumé, le moniteur va effectuer un rapide test de mise en route, la version du logiciel va momentanément s'afficher et l'indicateur Marche/Arrêt devient vert.

2. Si le test de mise en route a été effectué avec succès, un bip d'une seconde retentira.

3. Si un capteur est connecté au moniteur et au patient, l'icône de recherche de pulsations s'affichera dans la barre des statuts. "---" clignotera à l'écran jusqu'à ce que les relevés du taux SpO_2 et de la fréquence cardiaque soient stabilisés.

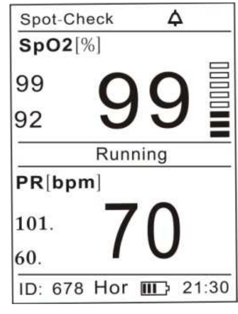
4. Le moniteur affichera une fenêtre d'information pour rappeler à l'utilisateur d'indiquer l'identité du patient. Si aucune pression n'est exercée dans les 5 secondes, le moniteur prendra en compte la dernière identité enregistrée.

5. Contrôlez le patient.

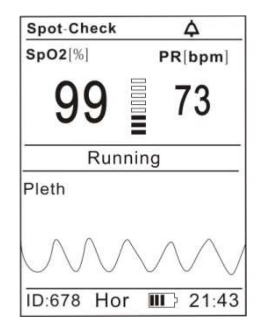
ATTENTION! **Vérifiez que l'indicateur Marche/Arrêt est allumé et que le test de mise en route a bien été effectué. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas le moniteur.**

4.6.1 Modes d’affichage

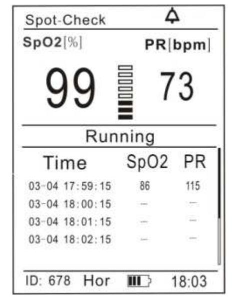
En pressant la touche « Mode », vous pouvez alterner entre quatre modes d’affichage :



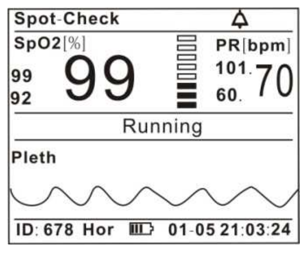
(A)Affichage géant



(B) Affichage des courbes



(C)Historique des données



(D) Affichage Horizontal

Schéma 4.6 Quatre modes d’affichage

4.6.2 Modes de mesure

Il existe deux modes de mesure : contrôle ponctuel ou contrôle continu.

Leurs différences sont comparées dans le tableau suivant :

Modes	Contrôle ponctuel	Contrôle continu
Données sauvegardées	NON	OUI
Economie d’énergie	NON	NON
Alarme	OUI	OUI

4.7 Comment éteindre le moniteur

Une fois que le contrôle du patient a été effectué, enlevez le capteur du patient et stockez-le en accord avec la réglementation locale.

Éteignez le moniteur lorsque vous ne contrôlez pas de patient. Pour éteindre le moniteur, maintenez la touche Marche/arrêt pendant environ cinq secondes.

Chapitre 5: Changer les réglages du moniteur

5.1 Changer le volume de l'alarme



Schéma 5.1 Barre du volume

Un bip retentit à chaque pulsation cardiaque. Le niveau du volume peut être ajusté sur 7 niveaux en appuyant sur les touches « Flèche du bas » (diminue le volume) ou « Flèche du haut » (augmente le volume).

5.2 Gestion des informations relatives au patient

Renseignez les caractéristiques du patient : son identité (de 000 à 999), son sexe (mâle ou femelle), son type (chat/cheval/chien) et le mode de mesure (contrôle ponctuel ou contrôle continu).

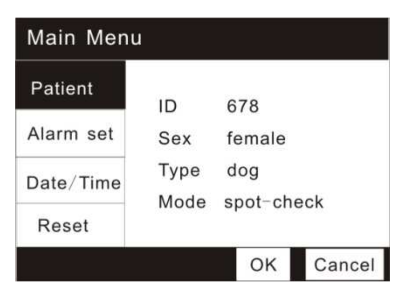


Schéma 5.2 Gestion des informations relatives au patient

1. Appuyez sur la touche « Menu » pour entrer dans le Menu Principal.
2. Appuyez sur les touches « Flèche du bas » et « Menu » pour entrer dans la rubrique Patient.
3. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour sélectionner la caractéristique que vous souhaitez modifier et appuyez sur la touche Menu pour la modifier.
4. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour diminuer ou augmenter les valeurs, puis appuyez sur la touche « Menu » pour confirmer et sortir du réglage.
5. Appuyez sur OK ou Annuler à l'aide des touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour confirmer ou annuler les réglages.

5.3 Changer les seuils de l'alarme

Les alarmes sont audibles et visuelles pour alerter les cliniciens ou les infirmières. Ces alarmes sont enclenchées lorsque les signes vitaux du patient sont anormaux ou que le moniteur lui-même rencontre un problème et ne peut effectuer ses mesures.

5.3.1 Résumé des alarmes

Types d'alarme	Priorité de l'alarme	Alarme ajustable	Alarme visuelle	Alarme audible
Taux de SpO_2 supérieur à la limite programmée	Haute	Oui	1. La valeur du taux SpO_2 clignote. 2. Alerte rouge visible dans la barre des alarmes. 3. L'icône d'alarme clignote au centre de l'écran pendant 5 secondes.	2 x 5 bips seront émis pendant 10 secondes
Fréquence cardiaque supérieure à la limite programmée	Moyenne	Oui	1. La valeur du taux SpO_2 clignote. 2. Alerte jaune visible dans la barre des alarmes.	2 x 3 bips seront émis pendant 18 secondes
Capteur OFF	Haute	Non	1. L'icône sera affichée dans la barre des statuts. 2. "Sensor off" sera affiché en rouge dans la barre des alarmes.	2 x 5 bips seront émis pendant 10 secondes
Batterie faible	Haute	Non	1. L'icône de charge des piles clignote. 2. "Low battery" sera affiché en rouge dans la barre des alarmes.	2 x 5 bips seront émis pendant 10 secondes
Mémoire pleine	Moyenne	Non	"Data full" sera affiché en jaune dans la barre des alarmes.	2 x 3 bips seront émis pendant 18 secondes

Batterie anormale	Haute	Oui	“Battery abnormal” sera affiché en rouge dans la barre des alarmes.	2 x 5 bips seront émis pendant 10 secondes

NOTE! L’indicateur Marche/Arrêt clignotera en rouge lorsqu’une alerte rouge est déclenchée.

5.3.2 Changer les réglages de l’alarme

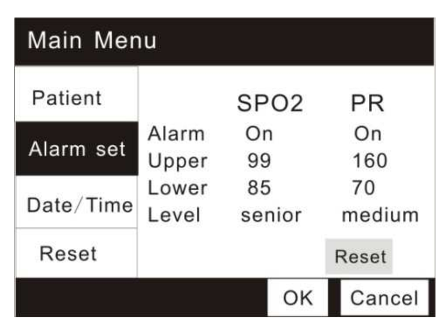


Schéma 5.3: Changer les réglages de l’alarme

Des alarmes haute et basse peuvent être paramétrées pour chacune des mesures (taux SpO_2 et fréquence cardiaque).

1. Appuyez sur la touche « Menu » pour entrer dans le Menu Principal.
2. Appuyez deux fois sur la touche « Flèche du bas » et « Menu » pour entrer dans la rubrique Paramétrage de l’alarme.
3. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour sélectionner la caractéristique que vous souhaitez modifier et appuyez sur la touche Menu pour la modifier.
4. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour diminuer ou augmenter les valeurs, puis appuyez sur la touche « Menu » pour confirmer et sortir du réglage.
5. Appuyez sur OK ou Annuler à l’aide des touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour confirmer ou annuler les réglages.

Utilisez la fonction « Reset » pour réinitialiser les paramètres.

ATTENTION! Soyez conscient des limites que vous avez paramétré pour chaque moniteur afin d’éviter les confusions lorsque plusieurs moniteurs sont utilisés au sein d’un même espace.

NOTE!

• Les limites d'alarme programmées ne peuvent se chevaucher. Vous ne pouvez ainsi pas paramétrer la limite haute de l'alarme égale à plus basse que la limite basse de l'alarme basse, et inversement.
• Lors du réglage des limites d'alarme et si aucune touche n'est activée pendant 20 secondes, vous sortirez automatiquement du menu des réglages sans que les valeurs paramétrées aient été sauvegardées.
• Si plusieurs alarmes sont déclenchées en simultané, alors chaque type d'alarme sera successivement visible ou/et audible.
• Les alarmes peuvent être testées en cours d'utilisation de l'appareil, en paramétrant un seuil l'alarme inférieur ou supérieur à la mesure en cours. Rétablissez les bons réglages après tests.
• Si vous modifiez le type du patient, alors les limites d'alarme correspondront par défaut au nouveau type du patient.

5.4 Changer la date et l'heure

Schéma 5.4 Changer la date et l'heure

1. Appuyez sur la touche « Menu » pour entrer dans le Menu Principal.
2. Appuyez trois fois sur la touche « Flèche du bas » et « Menu » pour entrer dans la rubrique Date/Heure.
3. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour sélectionner la caractéristique que vous souhaitez modifier et appuyez sur la touche Menu pour la modifier.
4. Utilisez les touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour diminuer ou augmenter les valeurs, puis appuyez sur la touche « Menu » pour confirmer et sortir du réglage.
5. Appuyez sur OK ou Annuler à l'aide des touches « Flèche du bas » et « Flèche du haut » pour confirmer ou annuler les réglages.

5.5 Remise à zéro

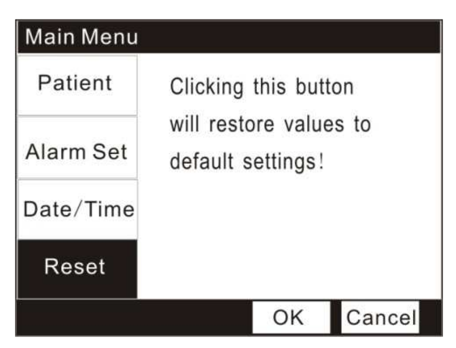


Schéma 5.5 Rétablir les paramètres par défaut

1. Appuyez sur la touche « Menu » pour entrer dans le Menu Principal.
2. Appuyez quatre fois sur la touche « Flèche du bas », puis sur la touche « Menu » pour réinitialiser les paramètres.

NOTE! **Si vous choisissez de réinitialiser les paramètres, alors les paramètres par défaut du moniteur seront rétablis (excepté l'heure et la date) :**

Paramètres par défaut :					**Taux SpO_2**	**Fréquence cardiaque**
Patient	**Identité**	987	Alarme	**Alarme**	On	On
	Sexe	Mâle		**Haute**	99	200
	Type	Chat		**Basse**	85	90
	Mode	Contrôle ponctuel		**Priorité**	Haute	Moyenne

Chapitre 6: Traitement des données et analyse

6.1 Connexion de l'oxymètre au PC

Cet oxymètre de pouls peut sauvegarder jusqu'à 120 heures de données, relevées chaque seconde : taux SpO_2, fréquence cardiaque et historique des données.

L'historique des données est sauvegardé dans une mémoire non volatile. Les données mémorisées seront donc conservées même lors d'une coupure de courant ou du remplacement des piles.

Les données recueillies peuvent être transférées vers un PC via un câble USB (en option) afin qu'elles puissent être stockées, analysées et imprimées.

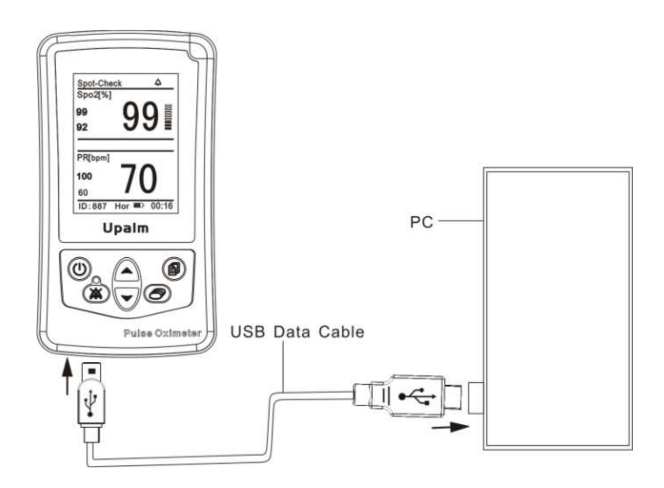


Schéma 6.1: Configuration de la connexion au PC

6.2 Installation du logiciel ODMS (en option)

Oximetry Data Management System (ODMS) est un logiciel vous permettant la gestion et l'analyse des données recueillies par l'oxymètre de pouls. Vous pourrez ainsi sauvegarder les données, les visualiser, les analyser et les imprimer.

Pour installer ce logiciel, veuillez suivre les étapes suivantes :
1. Insérez le CD-ROM.
2. Copiez le fichier « Setup » du CD-ROM vers votre ordinateur.
3. Ouvrez le fichier « Setup » et double-cliquez sur pour l'installer. Un délai d'attente de 1 minute est nécessaire.
4. Le logiciel ODMS est à présent installé.

6.3 Menu Principal

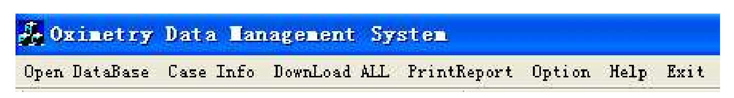


Schéma 6-2: Menu principal



1. ***Open Data Base:*** Vous permet de créer, de supprimer, de rechercher et de visionner les fichiers de chaque patient.



2. ***Case Information :*** Vous permet de vous référer aux informations du patient lors de l'analyse des données.



3. ***Down Load All:*** Vous permet d'accéder à la « base patients » et de transférer toutes les données de l'oxymètre de pouls vers le PC pour les analyser.



4. ***Print Report:*** Vous permet d'imprimer les statistiques, la désaturation, le taux SpO_2 ou toutes les données relevées.



5. ***Option:*** Vous permet de configurer la vitesse de transmission (en bauds) et de choisir le mode automatique ou manuel, etc.



6. ***Help:*** Vous propose des solutions lorsque vous rencontrez un problème avec le logiciel.



7. ***Exit:*** Vous permet de quitter le logiciel ODMS.

6.4 Transfert des données

Pour transférer les données vers le PC, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Connectez l'oxymètre de pouls au PC via le câble USB (en option).
2. Allumez l'oxymètre de pouls.
3. Ouvrez le logiciel ODMS.
4. Sélectionnez le port COM approprié, si nécessaire.
5. Il y a deux façons d'importer les données :

A. Cliquez sur l'icône " "ou "Case Info" dans le Menu Principal, la fenêtre ci-dessous s'ouvrira :

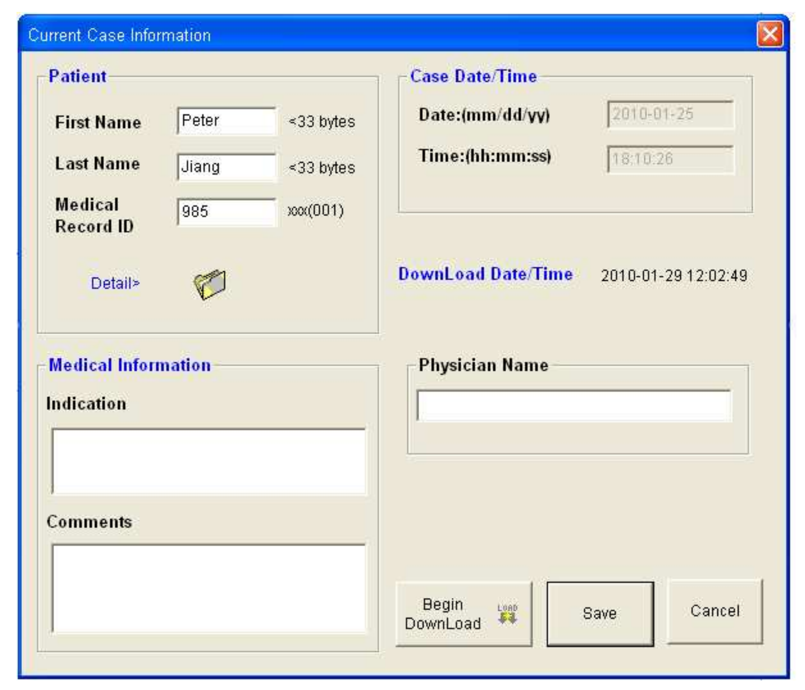


Schéma 6.3: Informations du patient

Patient: Remplissez les informations relatives au patient.

Case Date/Time: Indique la date et l'heure de la mesure.

DownLoad Date/Time: Indique la date et l'heure de l'arrêt de la mesure.

Medical Information: Remplissez le nom du clinicien ainsi que les informations relatives au patient.

Après avoir rempli les différences cases, cliquez sur pour commencer l'importation des données pour ce patient.

NOTE! L'identité et les informations du patient doivent correspondre.

Si vous souhaitez modifier les informations du patient pour des données qui ont déjà été importées, suivez les étapes suivantes et cliquez sur pour sauvegarder les modifications.

B. Cliquez sur " " ou "DownLoad All" pour importer toutes les données recueillies par l'oxymètre.

6.5 Ouvrir la base de données

Cliquez sur " " ou "Open DataBase" pour ouvrir la base de données, la fenêtre ci-dessous s'affichera :

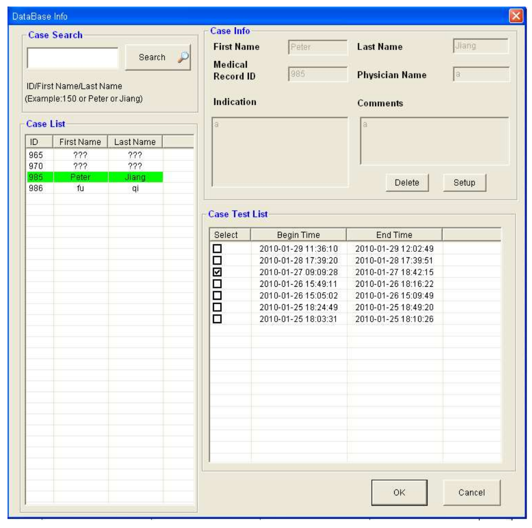


Schéma 6.4: Base de données

Case Search: Indiquez l'identité /le prénom /le nom de famille pour rechercher les fichiers du patient que vous souhaitez analyser.

Case List: Liste de tous les patients créés et importés. “???” signifie que les informations de ce patient n’ont pas été éditées. Cliquez sur Setup pour ajouter les informations.

Case Test List: Double-cliquez sur le fichier du patient, l’historique des tests effectués sur le patient s’affichera sur le côté droit.

Delete: Sélectionnez le fichier du patient que vous souhaitez supprimer et cliquez sur Delete pour le supprimer.

6.6 Analyse des données et rapports

Sélectionnez une période à partir de l’historique des tests pour en analyser les données. Appuyez sur OK pour entrer dans l’interface principal d’analyses, comme ci-dessous :

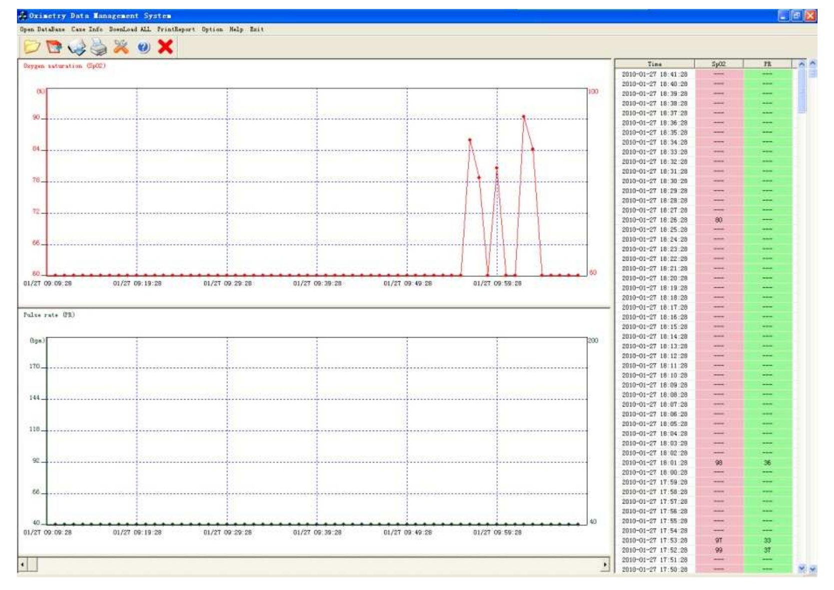


Schéma 6.5: L’interface principal d’analyses

L’interface principal d’analyses affiche deux histogrammes et une liste pour le taux SpO2 et la fréquence cardiaque.

Le Rapport Complet reprend 3 rapports : le rapport statistique, le rapport de désaturation et le rapport graphique.

1. ***Le Rapport Statistique:*** Le logiciel analyse, calcule et imprime les paramètres statistiques importés.

SCREENING DURATIONS AND VALUES						
MEDICAL RECORD ID: 985		FIRST NAME: Peter		LAST NAME: Jiang		
SCREENING BEGIN DATE/TIME:	2010-01-27	09:09:28			PR	TIME
SCREENING END DATE/TIME:	2010-01-27	18:42:15	LOW SpO2:	47 %	32 BPM	15:35:32
TOTAL SCREENING DURATION:		09:32:48	AVERAGE SpO2:	89 %		
TOTAL VALID SAMPLE DURATION:		00:39:51	SpO2 STD DEV:	0 %		
TOTAL EXCLUDED SAMPLE TIME:		08:52:57			SpO2	TIME
TIME SpO2 90% _BELOW:		00:16:12	HIGH PR:	245 BPM	65 %	12:11:35
TIME SpO2 88% _BELOW:		00:14:56	LOW PR:	30 BPM	86 %	09:56:22
TIME SpO2 85% _BELOW:		00:13:58	AVERAGE PR:	76 BPM		
LONGEST TIME SpO2 88% _BELOW:		00:00:00				

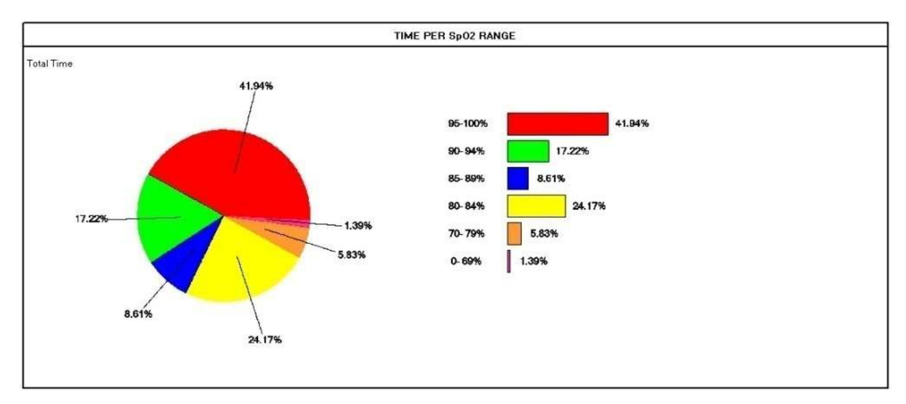


Schéma 6.6: Le Rapport Statistique

Screening Start Date/Time: indique l'heure et la date du début de la collecte des données.

Screening End Date/Time: indique l'heure et la date d'arrêt de la collecte des données, notamment lors d'une rupture de courant ou lorsque la mémoire est pleine, et est calculé par le logiciel en se basant sur le total des données importées.

Total Screening Duration: durée totale de la collecte de données calculée par le logiciel.

Total Valid Sample Duration: indique la période de test.

Total Excluded Sample Time: indique la période totale de la collecte de données, en excluant la période de test.

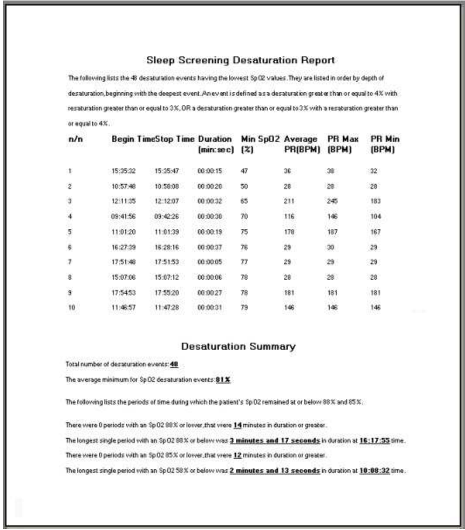
Low SpO_2: indique le taux SpO_2 le plus bas de la période mesurée avec la fréquence cardiaque et l'heure de relevé.

SpO_2 Standard Deviation: mesure la variabilité du taux SpO_2 à partir de la période mesurée. Un taux élevé de déviation indique une bonne variabilité de la période mesurée.

High PR: la fréquence cardiaque la plus élevée sur la période mesurée avec le taux SpO_2 et l'heure de relevé.

Low PR: *l*a fréquence cardiaque la plus basse sur la période mesurée avec le taux SpO_2 et l'heure de relevé.

2. ***Le Rapport de Désaturation:*** Liste les 50 relevés de désaturation les plus bas (taux SpO_2). Les relevés sont listés en ordre de grandeur en commençant par la valeur la plus basse :



Sleep Screening Desaturation Report

The following lists the 48 desaturation events having the lowest SpO2 values. They are listed in order by depth of desaturation, beginning with the deepest event. An event is defined as a desaturation greater than or equal to 4% with resaturation greater than or equal to 3%, OR a desaturation greater than or equal to 3% with a resaturation greater than or equal to 4%.

n/n	Begin Time	Stop Time	Duration (min:sec)	Min SpO2 (%)	Average PR(BPM)	PR Max (BPM)	PR Min (BPM)
1	15:35:32	15:35:47	00:00:15	47	36	38	32
2	10:57:48	10:58:08	00:00:20	50	28	28	28
3	12:11:35	12:12:07	00:00:32	65	211	245	183
4	09:41:56	09:42:26	00:00:30	70	116	146	104
5	11:01:20	11:01:39	00:00:19	75	178	187	167
6	16:27:39	16:28:16	00:00:37	76	29	30	29
7	17:51:48	17:51:53	00:00:05	77	29	29	29
8	15:07:06	15:07:12	00:00:06	78	28	28	28
9	17:5453	17:55:20	00:00:27	78	181	181	181
10	11:46:57	11:47:28	00:00:31	79	146	146	146

Desaturation Summary

Total number of desaturation events: **48**

The average minimum for SpO2 desaturation events: **81%**

The following lists the periods of time during which the patient's SpO2 remained at or below 88% and 85%.

There were 0 periods with an SpO2 88% or lower, that were **14** minutes in duration or greater.

The longest single period with an SpO2 88% or below was **3 minutes and 17 seconds** in duration at **16:17:55** time.

There were 0 periods with an SpO2 85% or lower, that were **12** minutes in duration or greater.

The longest single period with an SpO2 58% or below was **2 minutes and 13 seconds** in duration at **10:08:32** time.

Schéma 6.7: Le Rapport de Désaturation

Reference for the event: Un nombre unique entre 1 et 50 afin d'identifier chaque relevé.

Duration of the event: Durée du relevé calculé par le logiciel.

Desaturation Summary:

- Nombre total de relevés de désaturation.
- Minimum moyen des désaturations des taux SpO_2 calculés.
- Nombre de relevés avec un taux SpO_2 de 88% ou supérieur ou égal à 5 minutes.
- La plus grande durée de relevé avec un taux SpO_2 de 88% ou supérieur, ainsi que l’heure du relevé.
- Nombre de relevés avec un taux SpO_2 de 85% ou supérieur ou égal à 5 minutes.
- La plus grande durée de relevé avec un taux SpO_2 de 85% ou supérieur, ainsi que l’heure du relevé.

3. ***Graphic Report:*** comprend 3 courbes de tendance du taux SpO2 et de la fréquence cardiaque, par page.

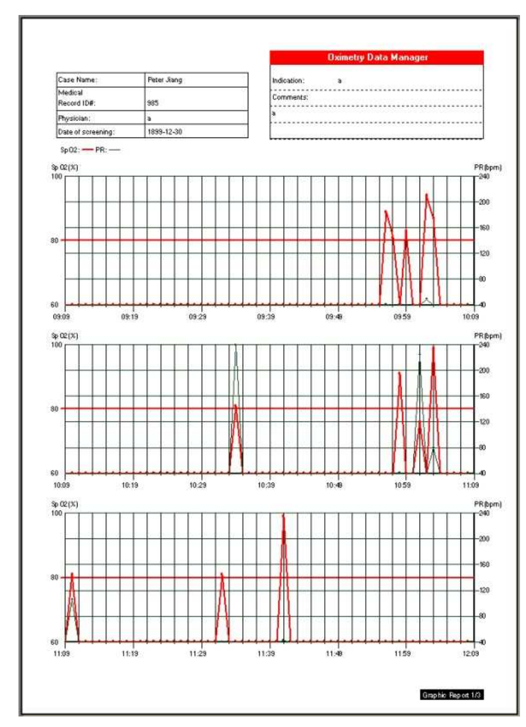


Schéma 6.8: Le Rapport Graphique

Chapitre 7: Accessoires

7.1 Contenu de votre appareil :

Référence	DESCRIPTION	QTE
UT100B	Oxymètre de pouls	1
US10BS	Capteur SpO_2 vétérinaire	1
FJ-WS0902000E	Adaptateur AC	1
5479	Courroie	1
FC100	Etui souple	1
9230	Manuel d'utilisation	1

7.2 Accessoires en option :

Référence	DESCRIPTION	QTE
DAS3000	Logiciel ODMS	1
3422	Câble USB	1

Chapitre 8: Maintenance et diagnostic des pannes

8.1 Planning des maintenances

Quoi ?	Quand ?	Comment ?
Piles	Lorsque l'indicateur de piles faibles clignote ou lorsque l'alarme est déclenchée	Suivez les instructions décrites dans ce manuel pour l'installation des piles
Désinfecter le capteur réutilisable	Avant de l'attacher au patient	Suivez les instructions décrites dans ce manuel pour nettoyer le capteur réutilisable
Désinfecter le moniteur	Quand cela s'avère nécessaire	1. Enlevez les piles du moniteur. 2. Nettoyez les surfaces du moniteur avec un tissu propre et doux légèrement imprégné d'alcool isopropylique. Le tissu ne doit pas être trempé.

MISE EN GARDE!
Ne pas mouiller les interfaces du moniteur avec de l'alcool isopropylique, cela en exclurait la garantie.

8.2 Stockage

ATTENTION! **Veillez à ne pas exposer le moniteur à une humidité extrême, comme la pluie directe, afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.**

Lors du stockage, le moniteur doit être placé dans un endroit sec et à température ambiante.

Lors d'un stockage de longue durée, cet appareil doit être conditionné dans son emballage d'origine. Un stockage plus ou moins long peut affecter la capacité des piles. Ces dernières doivent être enlevées du moniteur lors du stockage.
Les conditions de stockage sont les suivantes :

Plage de température : de -20°C à +60°C
Taux d'humidité : de 10% à 95% (sans condensation)

8.3 Diagnostic des pannes

PROBLEME(S)	CAUSE(S) EVENTUELLE(S)	SOLUTION(S)
Aucune pulsation n'est affichée sur l'histogramme.	•Le câble de connexion ou le capteur est déconnecté du moniteur. •Le câble de connexion ou le capteur est défectueux. •Le capteur est mal positionné sur le patient. •Faible perfusion du patient.	•Vérifiez les connectiques du capteur et du câble de connexion. •Repositionnez le capteur. •Essayez un nouveau capteur ou contactez un centre de réparations agrée afin d'obtenir de l'aide.
La fréquence cardiaque est irrégulière, intermittente ou erronée.	•Le capteur est mal positionné sur le patient. •Mouvements du patient	• Repositionnez le capteur. •Le patient doit rester immobile jusqu'à obtenir une mesure précise.
Le taux SpO_2 est irrégulier, intermittent ou erroné.	•Faible perfusion du patient. • Mouvements du patient	• Repositionnez le capteur. • Le patient doit rester immobile jusqu'à obtenir une mesure précise.
Aucune valeur de fréquence cardiaque ou de taux SpO_2	• Le câble de connexion, le capteur ou/et le moniteur sont défectueux.	• Essayez un nouveau capteur ou contactez un centre de réparations agrée afin d'obtenir de l'aide.
Batterie anormale	• Chargement de piles alcalines. • Les piles sont mal insérées. •Il n'y a pas de piles.	•Installez des piles Ni-MH à la place des piles alcalines. •Insérez des piles ou replacez-les correctement.
L'oxymètre de pouls ne s'allume pas	• Les piles sont mal insérées. •Il n'y a pas de piles.	•Remplacez les piles. •Assurez-vous que les piles sont correctement insérées.
L'oxymètre de pouls s'éteint inopinément	•Les piles sont faibles ou HS.	• Remplacez les piles.

Capteur	•Le câble de connexion ou le capteur est déconnecté du moniteur. •Le câble de connexion ou le capteur est défectueux. •Le capteur est mal positionné sur le patient. •Faible perfusion du patient.	•Vérifiez les connectiques du capteur et du câble de connexion. •Repositionnez le capteur. •Essayez un nouveau capteur ou contactez un centre de réparations agrée afin d'obtenir de l'aide.

8.4 Interférence électromagnétique

ATTENTION!

Cet appareil a été testé et répond aux exigences des dispositifs médicaux IEC 60601-1:2005, IEC 60601-1-2:2007 et à la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux. Ces limites ont été instaurées afin d'assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale typique. Cependant, du à la prolifération des radiofréquences et d'autres sources de nuisances électriques dans l'environnement (par exemple, les téléphones portables, les radios portables à double-fréquence, les équipements électriques), il est possible que ce type d'interférences à haut niveau peut affecter la performance de cet appareil.

Le moniteur a été conçu pour fonctionner dans un environnement sujet aux interférences électromagnétiques. Lors de ces interférences, les mesures peuvent être inappropriées ou le moniteur peut ne pas fonctionner correctement.

Le moniteur génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et peut ainsi causer des interférences nuisibles avec d'autres dispositifs voisins, si le moniteur n'a pas été correctement installé ou s'il n'est pas utilisé en accord avec ces instructions.

Les perturbations peuvent générer des mesures irrégulières, l'arrêt de l'appareil ou encore d'autres problèmes. Si cela arrive, l'espace d'utilisation devra être examiné pour déterminer la source de cette perturbation et les actions suivantes devront être menées pour éliminer cette source :

- Éteignez les appareils sous tension, dans l’espace d’utilisation, pour isoler l'équipement incriminé.

- Réorientez ou déplacez les autres dispositifs de réception.

- Eloignez l’oxymètre de pouls des sources d’interférences.

Si une assistance est requise, veuillez contacter un centre de réparations agréé.

Chapitre 9: Caractéristiques techniques

9.1 Classification de l'équipement

Type de protection contre les chocs électriques :	Interne
Mode d'opération :	Continu
Niveau de protection contre les entrées de liquide :	IPX1, goutte à goutte
Niveau de mobilité :	Portable
Niveau de protection contre les chocs électriques :	Type BF
Exigences relatives à la sécurité :	EN60601-1:1990

9.2 Taux SpO_2

Plage de mesure :	0-100%
Précision :	De ±2 à 70 - 100% <70%, indéfini
Résolution :	1%
Affichage :	L'affichage correspond à la saturation fonctionnelle. La barre d'intensité de la pulsation n'est pas proportionnel au nombre de pulsations.

9.3 Fréquence cardiaque

Plage de mesure :	30-400bpm
Précision :	De ±2 à 30 – 400bpm
Résolution:	1bpm

9.4 Réglage par défaut des seuils d'alarmes

	Limites hautes de l'alarme			Limites basses de l'alarme		
	Chat	Chien	Cheval	Chat	Chien	Cheval
Taux SpO_2	99	99	97	85	85	85
Fréquence cardiaque	200	160	150	90	70	45

9.5 Alimentation

Adaptateur AC 100-240VAC, 47-63Hz
Ou 4 piles alcalines AA ou Ni-MH (IEC Type LR6)

9.6 Autonomie des piles

Piles alcalines :	20 heures
Piles Ni-MH :	6 heures

9.7 Dimensions

Largeur :	75mm (2.95 inches)
Hauteur :	135mm (5.31 inches)
Profondeur :	28mm (1.10 inches)
Poids :	258 grammes (9.1 ounces) avec les piles

9.8 Conditions d'utilisation

Plage de température recommandée lors de l'utilisation :	De 0 à 45℃
Plage de température recommandée pour le stockage :	De -20 à +60℃
Taux d'humidité :	De 30 à 95% (en utilisation) De 10 à 95% (stockage)

